

ITINERARIO GEOLÓGICO 1: DEL MAR CRETÁCICO AL MODELADO FLUVIAL DE LAS HOCES DEL AGUA, CERRADA Y SECA

Lugar de Interés Geológico que se visita: Hoces del Agua, Cerrada y Seca en rocas carbonáticas cretácicas (EN03HI).

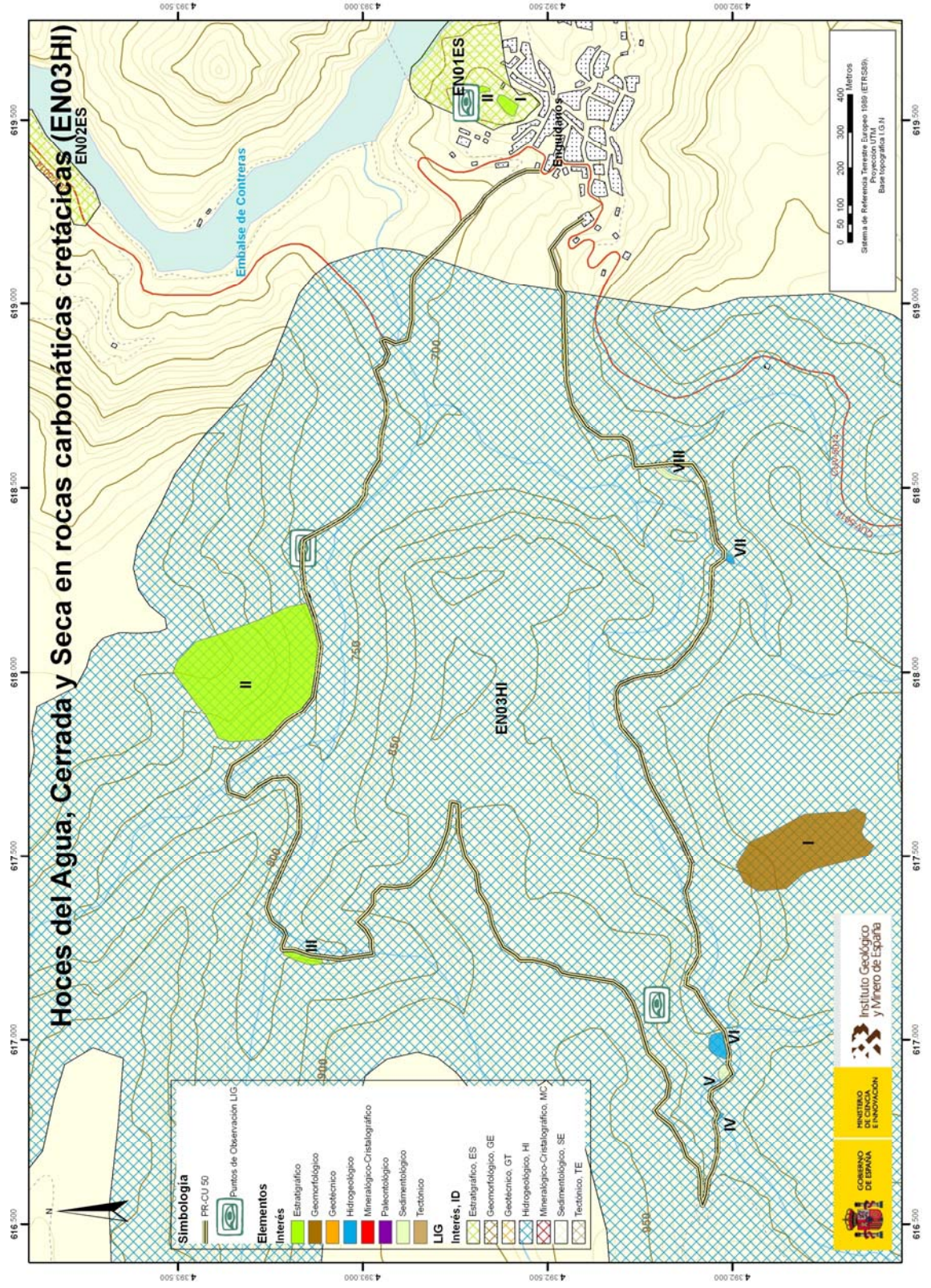
Itinerario: sendero PR CU-50 “sendero de la Hoz del Agua”, que está bien señalizado y hay folletos de su trazado. Es un recorrido circular que comienza y termina en el pueblo de Enguídanos

Distancia a recorrer: 8 km aproximadamente.

Duración aproximada: entre 2 horas y 30 minutos y las 3 horas.

Dificultad: media.

Tipo de interés principal: Hidrogeológico. Hay numerosas surgencias, manantiales y fuentes a lo largo de todo el recorrido, que forman parte del acuífero kárstico en rocas carbonáticas del Cretácico. Asociadas a todas ellas se pueden ver ejemplos actuales y fósiles de tobas.



Elementos de Interés Geológico a visitar en el itinerario:

II. Corte estratigráfico del Cretácico Superior en la Hoz Seca: A lo largo de todo el recorrido por las hoces Seca y Cerrada, desde el cruce con la carretera a Cardenete, se pueden apreciar distintas rocas que se formaron hace unos 100 a 93 millones de años en la historia de la Tierra y que tienen un origen marino. Subiendo desde el Vallejo de la Coja en dirección Norte, a unos 2,7 km, en las laderas se pueden apreciar con más nitidez en la parte superior dolomías masivas, un tipo de roca carbonática que se forma por la acumulación de granos de carbonato en una plataforma marina de un mar tropical durante el oleaje y que forman las barras con estratificación cruzada. Por debajo de las dolomías, se observan muy bien los estratos con una configuración tableada con alternancia de margas y dolomías, que forman una pendiente más suave en el relieve. Por último, en la base de la ladera están las margas (unas rocas de grano muy fino y blandas formadas por la mezcla de partículas finísimas de carbonato y arcillas), con llamativos colores verdosos y beige, que se sedimentaron en un fondo más profundo de ese mar tropical y sin la influencia del oleaje.

III. Sistemas de barras cretácicas de la Hoz Cerrada: Se trata de un sistema de barras con estratificación y laminación cruzada planar, que se formaron durante el Cenomaniense superior, hace unos 90 millones de años. El ascenso generalizado del nivel de los océanos en el Planeta durante el periodo Cretácico Superior, asociado a la fusión del hielo en el Polo, hizo posible que un mar somero fuera invadiendo progresivamente el actual centro peninsular. El oleaje y las corrientes de deriva litoral de la plataforma marina se encargaron de removilizar las arenas costeras, originando barras arenosas subacuáticas de cresta ondulada, que dejarán en el sedimento las características laminaciones.

I. Valle colgado cuaternario de la Hoz del Agua: Siguiendo el sendero, se llega a un mirador, desde el que se observa el Elemento I. En la pared de enfrente, hay un antiguo valle que ha quedado colgado en lo alto de la ladera y que hoy en día no está activo. Se encuentra cerca de 40 metros sobre el fondo del valle actual. Este antiguo cauce dejó de funcionar al encajarse más rápidamente el arroyo que forma el Vallejo de la Zarzuela.

IV. Surgencia del Cuaternario aluvial en la Hoz del Agua: Surgencia de agua del acuífero de las rocas carbonáticas del Cretácico, que mana al llegar a este punto bajo los sedimentos del Cuaternario que rellenan el fondo del valle.

V. Barreras de tobas y tobas activas cuaternarias de la Hoz del Agua: Situado junto al área recreativa del Manantial de Villaescusa, en una curva del sendero. Hay una pequeña barrera fósil de tobas en el fondo del valle. En esta barrera pueden observarse con mucha claridad envueltas de carbonato que se formaron sobre tallos y moldes de hojas. También en un lateral hay una surgencia de agua del acuífero cretácico y la formación de un pequeño edificio de tobas activas.

VI: Diaclasa vertical en rocas cretácicas del manantial de Villaescusa: Situado al lado del Elemento V, junto al área recreativa del Manantial de Villaescusa. Está muy cerca del cartel que indica la situación del manantial. A unos 3 km de Enguídanos. Las diaclasas (del griego «διά» *dia*, a través de, y *klasis*, rotura) son fracturas en las rocas que no están acompañadas de deslizamiento de los bloques. Se distinguen así de las fallas, que son fracturas en las que sí hay deslizamiento de los bloques. Son estructuras muy abundantes en las rocas. Esta diaclasa aparece en el borde de un estrato de dolomías del Cretácico de unos 15 metros de espesor. Está separada del estrato varios metros debido al basculamiento que sufrió el trozo de roca al perder apoyo por el encajamiento del río en el fondo del valle. Esta fracturación es la que aprovecha el agua del acuífero para salir a la superficie, que surge en el manantial de Villaescusa.

VII. Manantial de Las Fuentecillas: Surgencia de agua del acuífero subterráneo de las rocas cretácicas, que emerge justo por encima de las margas verdes del Cenomaniense. El agua al llegar al contacto con las margas, como son un material impermeable y no permiten que continúe el acuífero en profundidad, surgen como manantiales y fuentes a lo largo de este contacto litológico.

VIII. Tobas cuaternarias de la cueva de la Burraca: En este Elemento también hay dos grandes afloramientos de tobas del Cuaternario al pie del cerro de Las Olivillas, en la Hoz del Agua. En la actualidad son dos promontorios de rocas carbonáticas de color anaranjado que pueden verse también desde la carretera que lleva a Cardenete. Estos

dos afloramientos, con toda probabilidad, formaban parte de un sistema de tobas fluviales de tipo barrera.

La llamada cueva de la Burraca, no es una cueva como tal, es un abrigo excavado al pie de una diaclasa que corta el bloque de tobas. Es una zona un poco peligrosa al ser una roca muy deleznable, que favorece que se sucedan desprendimientos de bloques. Un elemento curioso que se observa en este afloramiento es la presencia de espeleotemas, con la formación de estalactitas dentro de la toba, similares a los que se generan en el interior de las cuevas. Las estalactitas son carbonatos que precipitan por el goteo del agua en cavidades, donde se produce la pérdida de CO₂ del agua, en un proceso similar al de formación de las tobas (Ver LIG EN19SE-Tobas cuaternarias de Las Chorreras). La presencia de estalactitas en las tobas fluviales es bastante frecuente y suelen formarse en el borde que sobresale de la barrera de la toba aguas abajo de la corriente, donde se origina una especie de cueva o abrigo por detrás del salto de agua.